

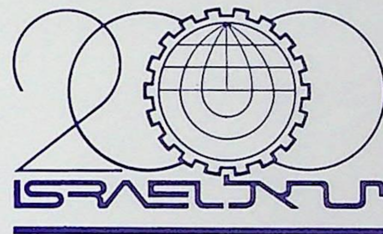
CONCURRENT ENGINEERING
מפעל עם עתיד - 1992
הכינוס הישראלי ה־13
לטכנולוגיות ייצור מתקדמות

תכנית

מלון כפר המכביה, רמת־גן
17-15 בדצמבר 1992

1992

שנת החדשנות התעשייתית



מזכירות הכינוס:

ארטרא בע"מ
רח' קויפמן 2 (בנין הטקסטיל)
ת.ד. 50432, תל־אביב 61500
טל: 03-664825
טל. להרשמה: 03־660951
פקס. 03-660952

יו"ר הכינוס והתערוכה:

טומי נוסין, טלרד

חברי ועדה מארגנת:

שמעון אשל, תל־אביב
ראובן גרנות, משה"בט
גדעון הלוי, יועץ
רולנד וייל, הטכניון
יצחק יודלביץ, יועץ
עודד מימון, אוניברסיטת תל־אביב
יורם פישמן, אל־אופ
כתריאל צימט, תכנון ומערכות מידע
מוטי שדה, מקיט
יצחק שפס, אל־אופ

חברי ועדת תחרות סטודנטים:

גדעון הלוי, יועץ – יו"ר
רולנד וייל, הטכניון
דוד בניה, בינה
איליה רויזמן, ביה"ס להנדסאים

הכינוס השנתי ה־13 לטכנולוגיות ייצור מתקדמות יהיה השנה בסימן שילוב מערכות **Concurrent Engineering** ב־"**מפעל עם עתיד**".
הכינוס מאורגן על ידי הסניף הישראלי של **ארגון לייצור בעזרת מחשב ורובוטיקה SME.**
התחרות שנוצרה בעשור האחרון וההכרה המעמיקה של התעשיה שיש לפעול במהירות ליתר יעילות באקלים עסקי קשה ביותר, אילצה ומאלצת בצורה עקבית את התעשיה לחיפוש שיטות ייצור, המספקות מענה לאתגרים שמציב עולם עסקי זה הכוללים: תיכון, ייצור, וניהול הייצור, לצד טכנולוגיות תשתית כדוגמת: תקשורת, בסיסי נתונים, הנדסת תוכנה ומערכות מומחה.

כינוס זה ידגיש את השילוב בין כל המערכות בתפיסת ה־CIM.

שנת 1992 הוכרזה ע"י התאחדות התעשיינים בישראל כ**שנת החדשנות התעשייתית.** הכינוס והתערוכה יהיו אחד משני ארועי הסיכום של שנת החדשנות.
הכינוס מיועד למנהלים, מהנדסים וטכנאים המעוניינים להשתלב בנושאים חדשניים וליישמם.
בנוסף למושבים תערכנה תערוכה וסדנאות (TUTORIALS) בהם תוצגנה עבודות ולקחים מיישומי הטכנולוגיות בארץ ובחו"ל.

מידע כללי

מקום

מלון כפר המכביה, רמת־גן

תערוכת מפעל עם עתיד 1992

התערוכה תערך בימים ג׳–ה׳ (15–17 בדצמבר 1992). הפתיחה הרשמית תתקיים ביום ג׳ בשעה 10:30. חברות המעונינות להשתתף ועדיין לא נרשמו מתבקשות להתקשר לחב׳ ארטרא.

דמי השתתפות

למשלמים עד ה־15 בדצמבר 1992:

לכל הכינוס (3 ימים)	500 ש״ח + מע״מ
לימים 15–16 בדצמבר 1992	375 ש״ח + מע״מ
ליום אחד	250 ש״ח + מע״מ
לסטודנטים** (לא כולל ארוחות צהריים)	375 ש״ח + מע״מ

למשלמים עד ה־15 בינואר 1993:*

לכל הכינוס (3 ימים)	550 ש״ח + מע״מ
לימים 15–16 בדצמבר 1992	413 ש״ח + מע״מ
ליום אחד	275 ש״ח + מע״מ
לסטודנטים** (לא כולל ארוחות צהריים)	413 ש״ח + מע״מ

* אך ורק למפעלים/מוסדות שיש להם הסדר תשלומים עם חב׳ ארטרא בע״מ

** סטודנטים הלומדים לתואר ראשון, או תארים אחרים במערכת מלאה, עפ״י אישור האוניברסיטה.

דמי ההשתתפות כוללים:

- ספר הכינוס
- ארוחת/ות צהריים
- כיבוד
- השתתפות בתערוכה

המחירים מחושבים לפי 2.50 ש״ח = 1 $ וצמודים לשינויים בשער הדולר.

יושבי ראש ומרצים

יושבי ראש ומרצים פטורים מתשלום דמי ההשתתפות ביום בו מתקיים מושבם (מרצה אחד לכל מאמר)

הצטרפות ל־SME (האיגוד הבינלאומי להנדסת ייצור)

מהנדסים המעוניינים להצטרף לארגון יהנו מהנחה של 20 $ על דמי החבר השנתיים ודמי ההרשמה בארגון יהיו 45 $ (במקום 65 $) אם יירשמו כחברים במסגרת הכינוס. גימלאים יהנו מהנחה של $45 ודמי ההרשמה בארגון יהיו $20 בלבד. דמי החבר מזכים בהשתתפות בפעילויות בארגון, הנחה בכינוסים בינלאומיים, הנחות ברכישת ספרות מקצועית של SME, קבלת הירחון MANUFACTURING ENGINEERING ו־SME NEWS.

נקודות זכות CMfgE/SME

חברי SME בעלי זכות CMfgE אשר ישתתפו בכינוס זכאים לנקודות זכות לחידוש ההסמכה לפי נוהלי MECI/SME.

הרשמה מוקדמת

המעוניינים להשתתף מתבקשים למלא את טופס ההרשמה המצורף ולשולחו למזכירות הכינוס עד ה־1 בדצמבר 1992 בצירוף דמי השתתפות או התחייבות המפעל/מוסד. מפאת המחיר הגבוה של ספר הכינוס, כמות הספרים מוגבלת ולכן לא נוכל להבטיח ספר כינוס לנרשמים אחרי המועד הנ״ל.

ביטול השתתפות

למבטלים את השתתפותם ובתנאי שהודעת הביטול תגיע למזכירות הכינוס עד ה־5 בדצמבר 1992, יוחזרו דמי ההשתתפות במלואם. אחרי המועד הנ״ל לא יתקבלו ביטולים.

במסגרת התערוכה תציגנה החברות הבאות:

אוניקס
אי.פי.אי
אמיגור
אשבל
ברקום
דיגיטל
טיק-טיים
י.ב.מ.
מידן
מקיט
סימטרון
סיסטמטיקס
TQM

תכנית כללית

יום שלישי, 15 בדצמבר 1992

10.15–09.00	**מושב פתיחה 1.0** יו"ר: ט. נוסין הרצאת אורח: ***INTEGRATED CONCURRENT ENGINEERING AND CALS*** N.J. McAfee, WESTINGHOUSE ELECTRIC CORPORATION, USA		
10.30–10.15	הפסקת קפה		
12.30–10.30	מושב 1.1 **אוטומציה ומיכון תעשייתי** יו"ר: י. יודילביץ	מושב 1.2 **ניהול תצורה** יו"ר: ר. גרנות	מושב 1.3 **כלכלה בתעשיה** יו"ר: י. שפס
13.30–12.30	הפסקת צהריים		
15.30–13.30	מושב 2.1 **מערכות רובוטיות** יו"ר: י. יודילביץ	מושב 2.2 **EDI/CALS/PDES** יו"ר: ר. גרנות	מושב 2.3 **גישות ניהוליות מתקדמות I** יו"ר: י. שפס
16.00–15.30	הפסקת קפה		
17.30–16.00	מושב 3.1 **יישומים טיפוסיים** יו"ר: ג. הלוי	מושב 3.2 **מערכות תומכות החלטה (DSS)** יו"ר: ע. מימון	מושב 3.3 **גישות ניהוליות מתקדמות II** יו"ר: י. שפס

יום רביעי, 16 בדצמבר 1992

11.00–09.00	מושב 4.1 **בקרים מתוכנתים** יו"ר: י. מרמור	מושב 4.2 **ניהול ייצור** יו"ר: י. לוי	מושב 4.3 **גישות ניהוליות III** יו"ר: י. שפס
11.30–11.00	הפסקת קפה		
13.00–11.30	מושב 5.1 **תיכון לייצור DFM** יו"ר: י. גולן	מושב 5.2 **ניהול ייצור ומלאי** יו"ר: י. לוי	מושב 5.3 **אינטליגנציה מלאכותית ומערכות מומחה (AI/ES)** יו"ר: כ. צימט
14.00–13.00	הפסקת צהריים		
15.30–14.00	מושב 6.1 **יישומים TQM-SPC** יו"ר: ג. הלוי	מושב 6.2 **פיתוח חשיבה המצאתית** יו"ר: י. לוי	מושב 6.3 **הנדסה משולבת I** יו"ר: ר. וייל
16.00–15.30	הפסקת קפה		
17.30–16.00	מושב 7.1 **מרכז CIM לימודי** יו"ר: א. אילת	מושב 7.2 **חידושים ב־CAD/CAM** יו"ר: ז. קרויזמן	מושב 7.3 **הנדסה משולבת II** יו"ר: ר. וייל

יום חמישי, 17 בדצמבר 1992

13.00–09.00	סדנא 1 **סדנא לטכנולוגיות ותשתית** מנחה: ע. מימון	סדנא 2 **סדנא לבקרת תהליכים סטטיסטית (SPC)** מנחה: י. להט
14.00–13.00	הפסקת צהריים	
17.00–14.00	סדנא 3 **משאבים סופיים בסביבת MRP** מנחה: י. שחם	סדנא 4 **תכנון וייצור מכני בעזרת תיב"מ** מנחה: ש. גולן
18.00–17.00	מושב סיום ותחרות סטודנטים	

תכנית המושבים

יום שלישי, 15 בדצמבר 1992

10:15–09:00 מושב פתיחה 1.0

יו"ר: **ט. נוסין**, טלרד

- ברכות:
- דברי פתיחה:
  מר **מיכה חריש**, שר המסחר והתעשיה
- הרצאת אורח:

INTEGRATED CONCURRENT ENGINEERING AND CALS

N.J. McAfee,
WESTINGHOUSE ELECTRIC CORPORATION, U.S.A

12.30–10.30 מושב 1.1

אוטומציה ומיכון

יו"ר: **י. יודילביץ**, יועץ

1.1.1 **מחשוב מפעל מוצרי צריכה – ישום**
נ. **סמנסקי**, אביב ניהול הנדסה בע"מ

1.1.2 **שילוב חיישן מגע וראיה לזיהוי גופים בסביבה תעשייתית**
ר. **הירשפרונג**, ע. **מימון**, אוניברסיטת תל־אביב

1.1.3 **שילוב מכונות מדידה אוטומטיות X-Y-Z במערכי ייצור**
י. **חבקין**, רם רובוטיקה בע"מ

10.30–12.30 מושב 1.2

ניהול תצורה

יו"ר: ר. גרנות, משהב"ט

1.2.1 **ניהול תצורה – כמכשיר להשתתת טכנולוגיות ייצור מתקדמות (מערכת מנתרה)**
ד. כהן, תעשיה אוירית

1.2.2 **ניהול המידע ההנדסי לטובת הארגון**
ד. בורשטיין, תעשיה אוירית

1.2.3 **ניהול תצורה בעידן ה־CALS**
מ. דוידוביץ', B.S.D

10.30–12.30 מושב 1.3

כלכלה בתעשיה

יו"ר: י. שפס, אל־אופ

1.3.1 **שיטת "SHRED-COST" משולבת בתפיסת TQM**
י. יוגב, ישום מערכות ניהול והנדסה (1987) בע"מ

1.3.2 **גישה שיטתית להגברת יעילות בייצור מוצרים והורדת עלותם**
י. הלפמן, ב. בית הלחמי, א. צ'רנובלסקי, מ. גרשמן, י. גולדנברג, ר. הורוביץ, האוניברסיטה הפתוחה

1.3.3 **בחירה נכונה של מערכות אוטומציה: אוטומציה קשוחה או רובוטים**
נ. אלדור, גבים תעשיית מע' אוטומציה בע"מ

13.30–15.30 מושב 2.1

מערכות רובוטיות

יו"ר: י. יודילביץ, יועץ

2.1.1 **מחשב מקבילי לבקרת רובוטים**
ד. בראון, ד. גרשון, ע. ישראלי, ג. זונונגה, הטכניון

2.1.2 **דיוק קינמטי של מבני מניפולטורים ורובוטים**
י. ברמן, ש.י. גרינפלד, אוניברסיטת בן־גוריון בנגב

2.1.3 **IMPROVING THE PERFORMANCE OF ELECTROMECHANICAL CONTROL SYSTEMS**
I. COHEN, S. SHATS, SERVOTECH CONTROL TECHNOLOGIES LTD.

13.30–15.30 מושב 2.2

EDI/CALS/PDES

יו"ר: ר. גרנות, משהב"ט

2.2.1 **אינטגרציה של מערכות מידע הנדסי בסביבת מיחשוב פתוחה**
ג. אשל, רפא"ל

2.2.2 **PDES/STEP**
ג'.פ. סטרבוס, תעשיה אוירית

2.2.3 **ניהול מידע במערכות פתוחות**
ע. אילון, דיגיטל

13.30–15.30 מושב 2.3

גישות ניהוליות מתקדמות I

יו"ר: י. שפס, אל־אופ

2.3.1 **עלות איכות וניתוח סטטיסטי בתעשיה הקטנה**
מ. בלוך, רוקר אינטרנשיונל בע"מ

2.3.2 **מערכות ייצור גמישות .F.M.S**
א. דבלה, תע"ש

2.3.3 **ניהול "הנדסה משולבת" – גישת "הניהול הממוקד"**
ב. רונן, אוניברסיטת תל־אביב
ש. פס, אוניברסיטת בן־גוריון בנגב

16.00–17.30 מושב 3.1

יישומים טיפוסיים

יו"ר: ג. הלוי, יועץ

3.1.1 **טכנולוגיה חדשנית לייצור אוטומטי מהיר של דגמים**
ח. לוי, קיוביטל

3.1.2 **ניתוח דיוק המיקומי של מערכות הפעלה**
ש.י. גרונפלד, ר. ברמן, אוניברסיטת בן־גוריון בנגב

3.1.3 **קיצור זמני סבב ייצור במפעל טקסטיל**
י. שובל, בגיר

3.1.4 **קיצור זמני סבב ייצור במפעל קוקה־קולה**
ע. אמיר, ארדע

16.00–17.30 מושב 3.2

מערכות תומכות החלטה (DSS)

יו"ר: ע. מימון, אוניברסיטת תל־אביב

3.2.1 **FMS TECHNOLOGICAL UPGRADE - THE DECISION PROCESS: CASE STUDY**
D. RAFAELI, CHROMAGEN INDUSTRIES

3.2.2 **BUILDING DSS-PROTOTYPE FOR ANALYSIS AND DESIGN OF COMPLEX TREE-TYPE SYSTEM**
M.S. LEVIN, OFAKIM CENTER OF TECHNOLOGY

3.2.3 **DECISION MAKING IN CONCURRENT DESIGN AND PLANNING OF CONSTRUCTION PROJECTS**
A. RETIK, UNIVERSITY OF STRATHCLYDE, GLASGOW, U.K.

16.00–17.30 מושב 3.3

גישות ניהוליות מתקדמות II

יו"ר: י. שפס, אל־אופ

3.3.1 **שילוב טכניקות מתקדמות לניהול ייצור וישומן במפעל מערכות נשק**
א. גרינצוייג, א. בן־ארי, רפא"ל

3.3.2 **TQM ומערכות ייצור מתקדמות – סתירה או השלמה?**
י. שפס, אל־אופ

3.3.3 **הנדסה משולבת כתפיסה ניהולית חיונית – מנסיונה של רפא"ל**
ג. שלגי, רפא"ל

יום רביעי, 16 בדצמבר 1992

11.00–09.00 מושב 4.1
בקרים מתוכנתים
יו"ר: י. מרמור, תע"ש

4.1.1 **ישומים חדשים תוך שימוש בבקרים מתוכנתים (PLC)**
נ. חבקין, טקסל אלקטרוניקה בע"מ

4.1.2 **בקרים מתוכנתים MODICON - PLC**
ק. עציון, אפקון

4.1.3 **בקרי קצה ייעודיים לבקרת אולם הייצור**
ב. גילה, ליעד מערכות שקילה ובקרה בע"מ

11.00–09.00 מושב 4.2
ניהול ייצור
יו"ר: י. לוי, פרוגרמה בע"מ

4.2.1 **שלוב מערכות במחשוב רצפת ייצור**
ח. לקס, עמיגר מערכות מידע

4.2.2 **שימוש ב"תגי נתונים" לבקרת יצור מבוזרת וליצור "נטול נייר"**
א. שמילוביץ', אוניברסיטת תל־אביב

4.2.3 **OPTIMAL MACHINING OPERATIONS FOR MULTIPLE — TOOL SETUPS WITH PROBABILISTIC TOOL LIFE**
M. KASPI, BEN-GURION UNIVERSITY

11.00–09.00 מושב 4.3
גישות ניהוליות מתקדמות III
יו"ר: י. שפס, אל־אופ

4.3.1 **צימצום עלות הייצור באמצעות הנדסת ערך**
ג. סינבר, רפא"ל

4.3.2 **קיצור משך הייצור בעבוד שבבי וצמצום צריכת כלי חיתוך**
ח. כהן, עשות אשקלון

13.00–11.30 מושב 5.1
תיכון לייצור DFM
יו"ר: י. גולן, מוטורולה

5.1.1 **בקרת ניהול איכות כוללת בפרויקטי מו"פ**
י. סוציאנו, ד. גולדנר, רפא"ל

5.1.2 **"MODULASER" THE NEW APPROACH TO LASER CUTTING AND WELDING**
Z. ABERMAN, ROBOMATIX

13.00–11.30 מושב 5.2
ניהול ייצור ומלאי
יו"ר: י. לוי, פרוגרמה בע"מ

5.2.1 **סביבת עבודה ממוחשבת לתכנון מחסנים**
ר. דביר, פרוגרמה בע"מ

13:00–11:30 מושב 5.2 המשך

5.2.2 **תיכנות מערכת בקרה ואיסוף נתונים לניסוי מעבדה ממוחשב**
ע. אהרון, אוניברסיטת בן־גוריון בנגב

5.2.3 **מחסנים אוטומטיים**
י. רוזנשטוק, מהנדסים יועצים בע"מ

13.00–11.30 מושב 5.3
אינטליגנציה מלאכותית ומערכות מומחה (AI/ES)
יו"ר: כ. צימט, יועץ

5.3.1 **מינהל מקרקעין ממוחשב – GIS + LIS**
ק. כוכב, קומפלוט (83) בע"מ

5.3.2 **נהול סכונים בפתוח הנדסי באמצעות אינטליגנציה מלאכותית**
י. קליין, רפא"ל

5.3.3 **מערכות מומחה כמכפיל כח להגברת היעילות הניהולית במפעלים עתירי ידע**
י. סוציאנו, א. כפרי, רפא"ל

15.30–14.00 מושב 6.1
יישומים TQM-SPC
יו"ר: ג. הלוי, יועץ

6.1.1 **"בקרה סטטיסטית"**
ג. שמואלי, שמואלי ייעוץ ופיתוח

6.1.2 **ישום מערכת SPC לסדרות קצרות**
א. בש, יועץ

6.1.3 **מערכת בקרת־איכות סטטיסטית בזמן אמיתי**
א. בר־אילן, נשיונל סמיקונדקטור

6.1.4 **יישום בקרת תהליכים סטטיסטית בקו הצפויים בבית המלאכה המכני**
צ. אברהם, אלביט

15.30–14.00 מושב 6.2
פיתוח חשיבה המצאתית
יו"ר: י. לוי, פרוגרמה בע"מ

6.2.1 **פיתוח חשיבה המצאתית**
י. גולדנברג, תפנית, האוניברסיטה הפתוחה

6.2.2 **מתודולוגיה חדשה לפתרון בעיות בטכנולוגיה ומדע וטיפוח דימיון**
י. סטופניקר, המכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה

15.30–14.00 מושב 6.3
הנדסה משולבת I
יו"ר: ר. וייל, הטכניון

6.3.1 **QFD ושיטות טגוצ'י – כלים ל־CONCURRENT ENGINEERING**
ג. שטפל, TQM בע"מ

יום רביעי, 16 בדצמבר 1992 המשך

15:30–14:00 מושב 6.3 המשך

6.3.2 **אינטגרציה בין תוכנית העבודה ותכנון הייצור בסביבה של ייצור בקינון**
ע. מימון, אוניברסיטת תל־אביב
א. דייגי, טלרד

6.3.3 **CONCURRENT P.C.B. DESIGN AND MANUFACTURING**
P. RASHEVSKY, TADIRAN LTD.

17.30–16.00 מושב 7.1
מרכז CIM לימודי
יו"ר: **א. אילת**, ביה"ס להנדסאים, אוניברסיטת ת"א

7.1.1 **הקמת CIM כפרוייקט משותף לתעשיה והאקדמיה**
א. אילת, ביה"ס להנדסאים, אוניברסיטת ת"א

7.1.2 **הקמה וייצוא ידע ב־CIM**
א. צ'רסניה, אשד רובוטק

7.1.3 **חומרות ותכנות ב־ CIM לימודי**
א. רויזמן, ביה"ס להנדסאים, אוניברסיטת ת"א

7.1.4 **יישומי CIM בחינוך על־תיכוני**
י. קרבצ'ינסקי, ביה"ס להנדסאים, אוניברסיטת ת"א

7.1.5 **יישומי CIM בתיכון**
ש. מנדל, ביה"ס להנדסאים, אוניברסיטת ת"א

17.30–16.00 מושב 7.2
חידושים ב־ CAD/CAM
יו"ר: **ז. קרויזמן**, מקיט

7.2.1 **חידושים טכנולוגיים בתחום CAO/CAM/CAE**
ז. קרויזמן, מקיט

7.2.2 **תיכון בו־זמנית (הנדסה משולבת)**
מ. שדה, מקיט

7.2.3 **תיכון מתקדם על בסיס Solid לתחומי ייצור והרכבות**
ע. בנאלי, מקיט

7.2.4 **תיכון וייצור משולבים בבקרת איכות מתקדמת**
ע. בנאלי, מקיט

17.30–16.00 מושב 7.3
הנדסה משולבת II
יו"ר: **ר. וייל**, הטכניון

7.3.1 **מערכת הפעלה מבוזרת לזמן אמת**
ד. בראון, ד. גרשון, ע. ישראלי, ג. זונונגה, הטכניון

7.3.2 **הנדסה משולבת "CONCURRENT ENGINEERING" כתפיסה ניהולית חיונית**
ח. גזית, רפא"ל

7.3.3 **הנדסה משולבת "CONCURRENT ENGINERING"**
ג. הלוי, יועץ

סדנאות

יום חמישי 17 בדצמבר 1992

13.00–09.00 **סדנא 1**

טכנולוגיות ותשתית
מנחה: **ע. מימון**, אוניברסיטת תל־אביב

- **רשתות תקשורת/מסדי נתונים**
  י. פסטר, אלדור מחשבים
- **מערכות מומחה ומערכות תומכות החלטה**
  י. אופנהיים, בינטל
  י. תומר, א. גרינברג, טלרד

13.00–09.00 **סדנא 2**

בקרת תהליכים סטטיסטית
מנחה: **י. להט**, TQM

בקרת תהליכים סטטיסטית הינה גישה חדשנית המשמשת לבקרת תהליכים בזמן התהליך ומאפשרת לעובד איתור ליקויים תוך כדי תהליך, לצורך ביצוע תיקון מיידי של הגורמים לליקוי. גישה זו מבטיחה מיזעור הנזקים, כתוצאה מליקויים המתרחשים בתהליך ומונעת הפסדים ניכרים העלולים להיגרם כתוצאה מגילוי מאוחר.

17.00–14.00 **סדנא 3**

משאבים סופיים בסביבת MRP
מנחה: **י. שחם**, אשבל טכנולוגיות בע"מ

ניהול היצור לפי עדיפויות
ניהול יצור צריך בראש וראשונה לבצע את הדרישות מהיצור תוך מתן ביטוי למערכת הקדימויות המוכתבת ע"י ההנהלה. מגבלת המשאבים הסופיים מחדדת את הצורך ביצירת מערכת קדימויות, ובכלים שיסייעו לניהול היצור על פיהן.

17.00–14.00 **סדנא 4**

תכנון וייצור מכני בעזרת תיב"מ
מנחה: **ש. גולן**, סימטרון
משתתפים: **נ. מוסק**, סימטרון
א. לויכטר, סימטרון
י. בראון, ישקר

הצגת פיתרון מלא לתחום התיב"ם המכני באמצעות סימטרון, הכולל את כל יישומי המערכת ופתרונות החומרה.

18.00–17.00 מושב סיום ותחרות סטודנטים
יו"ר: **ג. הלוי**, יועץ

CONCURRENT ENGINEERING
מפעל עם עתיד 1992
הכינוס הישראלי ה־13
לטכנולוגיות ייצור מתקדמות

15–17 בדצמבר 1992
מלון כפר המכביה, רמת־גן

טופס הרשמה
(נא לשלוח אל חב' ארטרא בע"מ, ת.ד. 50432,
תל־אביב 61500 או בפקס. 03-660952)

מפעל/מוסד ______________________

שם ______________________

כתובת ______________________

______________________ מיקוד ________

טלפון ____________ פקס. ____________

לתשלום עד ה־15 בדצמבר 1992

( ) 500 ש"ח + 90ש"ח מע"מ לכל הכינוס (3 ימים)
( ) 375 ש"ח + 68 ש"ח מע"מ לימים 15 ו־16 בדצמבר 92
( ) 250 ש"ח + 45 ש"ח מע"מ ליום אחד בתאריך ________
( ) 375 ש"ח + 68 ש"ח מע"מ - לסטודנטים**

רצ"ב המחאה מס' __________ לזכות ארטרא בע"מ,

על סך __________ ש"ח.

לתשלום עד ה־15 בינואר 1993:**

( ) 550 ש"ח + 99 ש"ח מע"מ לכל הכינוס (3 ימים)
( ) 413 ש"ח + 75 ש"ח מע"מ לימים 15 ו־16 בדצמבר 92
( ) 275 ש"ח + 50 ש"ח מע"מ ליום אחד בתאריך ________
( ) 413 ש"ח + 75 ש"ח מע"מ - לסטודנטים**

רצ"ב התחייבות שלי* __________ לזכות ארטרא בע"מ,

על סך __________ ש"ח.

* התחייבות ואשראי יתקבלו אך ורק ממפעלים שיש להם הסדר תשלומים עם חב' ארטרא בע"מ.
** אישור האוניברסיטה מצורף

פטור מלא ממס הכנסה במקור



תאריך __________ חתימה __________

חב' ארטרא בע"מ
קויפמן 2 (בנין טקסטיל)
ת.ד. 50432
תל־אביב 61500